

# Ανάπτυξη ψηφιακών συλλογών πολιτιστικής κληρονομιάς εφαρμόζοντας το μοντέλο του πληθοπορισμού

Πέτρος Αρτέμη, Μάριος Ζέρβας, Σταμάτιος Γιαννουλάκης

{Βιβλιοθήκη και Υπηρεσία Πληροφόρησης, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου}

**Περίληψη:** Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της UNESCO για την εφαρμογή της σύμβασης για την παγκόσμια πολιτιστική και φυσική κληρονομία. Κάθε συμβαλλόμενο κράτος αναγνωρίζει το καθήκον να διασφαλίσει τον εντοπισμό, να προστατεύσει, να αναδείξει και να μεταφέρει στις μελλοντικές γενεές την πολιτιστική και φυσική κληρονομία. Η συγκεκριμένη προσπάθεια είναι εντονότερη και επιβάλλεται στην περίπτωση της Κύπρου όπου μετά την Τουρκική εισβολή έχει βεβηλωθεί και καταστραφεί μεγάλο μέρος της πολιτιστικής και φυσικής της κληρονομιάς. Ο ξεριζωμός των νόμιμων κατοίκων της, και η διασπορά τους σε όλες τις ελεύθερες περιοχές της Κυπριακής Δημοκρατίας αλλά και στο εξωτερικό συντείνει στο να χαθούν παραδόσεις και αναμνήσεις από τις σκλαβωμένες περιοχές της. Μέσα από τις φωτογραφίες που οι πρόσφυγες εγκαταλείποντας τις εστίες τους πήραν μαζί τους κρύβεται πολλές φορές σημαντικός θησαυρός που με το πέρασμα του χρόνου κινδυνεύει να εξαφανισθεί. Τα κοινωνικά δίκτυα και συγκεκριμένα το Facebook είναι φαινόμενο της εποχής και χρησιμοποιείται ευρέως από όλα τα κοινωνικά στρώματα ανεξαρτήτως ηλικίας, διεισδύοντας σε όλα τα σπίτια καταργώντας αποστάσεις και σύνορα.

Στην παρούσα εισήγηση περιγράφεται η δημιουργία ψηφιακών συλλογών για τους κατεχόμενους δήμους της Κύπρου εφαρμόζοντας το μοντέλο του πληθοπορισμού. Για την συλλογή των δεδομένων από το κοινό χρησιμοποιήθηκε το κοινωνικό δίκτυο Facebook ως δεξαμενή συσσώρευσης πληροφοριών. Στην συνέχεια τα δεδομένα έγιναν εισαγωγή σε πλατφόρμα πληθοπορισμού όπου το κοινό μπορεί να συμμετέχει ενεργά στην τεκμηρίωση του υλικού, διορθώνοντας το περιεχόμενο, προσθέτοντας, γεωγραφικές τοποθεσίες, θεματικές ενότητες και λέξεις κλειδιά, υλοποιώντας τον σκοπό του έργου για την συγκέντρωση και διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της Κύπρου με τη συμμετοχή του πλήθους, ώστε να μη χαθεί αυτό το πολύτιμο κομμάτι της πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

*Λέξεις κλειδιά:* Πληθοπορισμός, Πολιτιστική κληρονομιά, Μεταδεδομένα, Αρχεία, Ψηφιακές συλλογές

## 1. Εισαγωγή

Το πεδίο της πολιτιστικής κληρονομιάς απασχολεί έντονα τόσο τα κράτη όσο και τους θεσμούς όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση και η UNESCO. Οι βιβλιοθήκες είναι από τους σημαντικότερους φορείς που συμβάλλουν στην ανάδειξη και διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Στην αρχαιότητα μια από τις κυριότερες αιτίες ανάπτυξης βιβλιοθηκών ήταν η ανάγκη αστικών κέντρων για οργάνωση, φύλαξη αρχείων και εγγράφων που ήταν αποτέλεσμα παραγωγής των καθημερινών δραστηριοτήτων της κοινότητας (Γερόλιμος, 2008). Από τα παραπάνω μπορεί να γίνει κατανοητό ότι η διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς αποτελεί ένα από τους βασικούς στόχους των βιβλιοθηκών.

Το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου είναι χρονικά το δεύτερο συμβατικό δημόσιο πανεπιστήμιο της Κύπρου. Η στρατηγική απόφαση του πανεπιστημίου για την ανάπτυξη του εντός της πόλης της Λεμεσού δημιούργησε αρκετά προβλήματα στην κτηριακή ανάπτυξη, όμως από την άλλη διέυρνε τις δυνατότητες συνεργασίας με τοπικούς πολιτιστικούς φορείς. Αυτό διαφαίνεται και μέσα από τους στρατηγικούς πυλώνες ανάπτυξης του, όπου η διασύνδεση με την τοπική κοινωνία και η κοινωνική προσφορά αποτελούν ένα από τους σημαντικότερους πυλώνες. Η Βιβλιοθήκη του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (ΒΤΠΚ) από τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της ανέπτυξε συνεργασίες με τοπικούς φορείς όπως μεταξύ άλλων το Παττίχειο Ιστορικό Αρχείο και Κέντρο Μελετών, το Θεατρικό Μουσείο και το Δήμο Λεμεσού.

Η ΒΤΠΚ έχει θέσει ως έναν από τους κύριους στόχους της, τη διάσωση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της Κύπρου. Στο πλαίσιο αυτό στην προσπάθεια της να διαφυλάξει και να προβάλλει υλικό πολιτιστικής κληρονομιάς από τις κατεχόμενες περιοχές της Κύπρου έχει αναπτύξει τις κατάλληλες υποδομές και συνεργασίες με πολιτιστικούς φορείς.

Η Τουρκική εισβολή προκάλεσε τη βίαιη μετακίνηση πληθυσμού και τη διασπορά του στις ελεύθερες περιοχές της Κύπρου και στο εξωτερικό απομακρύνοντας πολλές φορές ανθρώπους που ζούσαν για χρόνια μαζί με κοινά έθιμα και αξίες. Στη συνέχεια η πάροδος του χρόνου και η σταδιακή μείωση ανθρώπων που έζησαν την περίοδο πριν το 1974 δημιουργεί τον κίνδυνο ο πολιτιστικός πλούτος από τις κατεχόμενες περιοχές να χαθεί, καθιστώντας αδήριτη την ανάγκη για την διάσωση του. Οι φωτογραφίες αποτελούν συχνά μαρτυρικό υλικό το οποίο βοηθά στη διατήρηση της μνήμης εις το διηνεκές αποσοβώντας και μεταφέροντας στις μελλοντικές γενεές σημαντικές πληροφορίες χρήσιμες σε πολλαπλά επίπεδα και με γεωπολιτικές προεκτάσεις.

Πολλοί πρόσφυγες έχουν στην κατοχή τους φωτογραφίες τις οποίες πήραν εγκαταλείποντας τα σπίτια τους, επίσης αρκετοί πιθανόν να τις εξασφάλισαν όταν επέστρεψαν ως επισκέπτες μετά από χρόνια μετά το άνοιγμα των οδοφραγμάτων.

Η ΒΤΠΚ αποφάσισε να αξιοποιήσει τα κοινωνικά δίκτυα ως δεξαμενή άντλησης των φωτογραφιών και συγκεκριμένα το Facebook. Σύμφωνα με το Cyprus IS infographic η Κύπρος έχει το υψηλότερο ποσοστό χρηστών στο Facebook ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Συγκεκριμένα το 94% των χρηστών διαδικτύου στην Κύπρο είναι χρήστες του Facebook (Fenwick, 2017). Λαμβάνοντας υπόψη τα ποιο πάνω θεωρήθηκε σκόπιμο να χρησιμοποιηθεί το Facebook ως εργαλείο για τη συγκέντρωση φωτογραφικού υλικού πολιτιστικής κληρονομιάς. Επίσης το Facebook δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να σχολιάζουν τις αναρτήσεις προσθέτοντας πολλές φορές χρήσιμες πληροφορίες όμως είναι γεγονός ότι τα περισσότερα σχόλια εκφράζουν κυρίως συναισθήματα τα οποία δεν είναι χρήσιμα στην τεκμηρίωση. Ακολουθώντας με την εξαγωγή του φωτογραφικού υλικού μαζί με όλες τις πληροφορίες που το συνοδεύουν, την επεξεργασία και εισαγωγή του στην πλατφόρμα πληθοπορισμού με σχήμα το οποίο περιλαμβάνει τα βασικά πεδία του πρότυπου “Dublin Core” δίνουν τη δυνατότητα επεξεργασίας του υλικού από εθελοντές οι οποίοι αφού συνδεθούν στη πλατφόρμα επεξεργάζονται τις πληροφορίες που συνοδεύουν το φωτογραφικό υλικό ολοκληρώνοντας με αυτό τον τρόπο τη διαδικασία.

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να αναλύσει το μοντέλο του πληθοπορισμού που εφαρμόστηκε για τη δημιουργία των ψηφιακών συλλογών. Τα προβλήματα, τις προκλήσεις και τις προοπτικές συνεργασίας που παρουσιάζονται για την επιτυχή έκβαση της όλης προσπάθειας.

## 2. Πληθοπορισμός

Ο όρος crowdsourcing (πληθοπορισμός) προέρχεται από τις λέξεις crowd (πλήθος) και outsourcing (εξωτερική ανάθεση εργασιών). Το μοντέλο του πληθοπορισμού είναι ένα νέος εξελισσόμενος τομέας έρευνας όπου τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται ευρέως σε διάφορους τομείς. Παρότι είναι ένα νέο πεδίο έρευνας υπάρχουν διάφοροι ορισμοί στην διεθνή βιβλιογραφία για τον όρο πληθοπορισμός. Οι González-Ladrón-De-Guevara, (2012) μετά από εξέταση και ανάλυση των διάφορων ορισμών κατέληξαν στον ακόλουθο και πλήρες ορισμό «Ο πληθοπορισμός είναι ένας τύπος διαδικτυακής συμμετοχικής δραστηριότητας όπου ένα άτομο, ένα ίδρυμα, ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός ή μια εταιρία αναθέτει εξωτερικά καθήκοντα σε μια ομάδα ατόμων μέσω ανοικτής πρόσκλησης. Η ανάληψη και η ολοκλήρωση του έργου από το πλήθος συνεπάγεται πάντα αμοιβαίο όφελος». Τα βασικά συστατικά του πληθοπορισμού σύμφωνα με τους González-Ladrón-De-Guevara, (2012) είναι:

- ο οργανισμός που αναθέτει το έργο
- η κοινότητα, ή το πλήθος (crowd) που είναι πρόθυμο να εκτελέσει το έργο οικειοθελώς
- το διαδικτυακό περιβάλλον όπου επιτρέπει την υλοποίηση του έργου και την αλληλεπίδραση μεταξύ του πλήθους και του οργανισμού
- αμοιβαίο όφελος για τον οργανισμό και την κοινότητα

Οι πρώτοι που επινόησαν τον όρο πληθοπορισμό (crowdsourcing) ήταν οι Jeff Howe και Mark Robinson οι οποίοι περιέγραψαν πως οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο για να αναθέσουν μια εργασία στο πλήθος. Σύμφωνα με τον Howe (2006) πληθοπορισμός ορίζεται «η πράξη μιας εταιρείας ή ενός ιδρύματος να αναθέτει εξωτερικά σε ένα απροσδιόριστο (και γενικά μεγάλο) δίκτυο ατόμων, μέσω ανοικτής πρόσκλησης συνήθως μέσω διαδικτύου, καθήκοντα που παραδοσιακά εκτελούνταν από υπάλληλο».

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια εκτεταμένη έρευνα και επιστημονική συζήτηση σχετικά με τη χρήση του πληθοπορισμού. Σύμφωνα με τον Surowiecki χρειάζεται να σταματήσουμε να επιδιώκουμε πάντα να ρωτάμε τους ειδικούς που είναι μια δαπανηρή διαδικασία. Εναλλακτικά θα μπορούσαμε να ρωτήσουμε το πλήθος (James Surowiecki, 2004) με τα ίδια αποτελέσματα σε αρκετές περιπτώσεις. Ερευνητές έχουν μελετήσει το ζήτημα της ακρίβειας του πληθοπορισμού σε σχέση με τους ειδικούς και έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η ορθότητα του πληθοπορισμού είναι η ίδια με τους ειδικούς. Οι Nowak και Ruger (2010) ερεύνησαν την αξιοπιστία της επισημείωσης εικόνων μέσα από τον πληθοπορισμό. Οι ερευνητές επέλεξαν 99 εικόνες από το MIR Flickr Image Dataset οι οποίες είχαν επισημειωθεί από 11 ειδικούς. Οι ίδιες εικόνες επισημειώθηκαν μέσω διαδικτύου με τη βοήθεια του Amazon Mechanical Turk από το πλήθος. Η συμφωνία μεταξύ ειδικών και του πλήθους ήταν πολύ υψηλή. Σε μια άλλη έρευνα οι ερευνητές αξιολόγησαν την ασυνέπεια μεταξύ ειδικών και του πλήθους στην επισημείωση φύλλων σε εικόνες του φυτού *Arabidopsis thaliana*. Από τα αποτελέσματα τους αποδείχθηκε ότι το πλήθος μπορεί να παρέχει ακριβή επισημείωση για τα φύλλα του συγκεκριμένου φυτού (Giuffrida *et al.*, 2018).

Οι Oomen και Aroyo (2011) στην έρευνα τους πάνω στο μοντέλο κύκλου ζωής ψηφιακού περιεχομένου που προέρχεται από την Εθνική Βιβλιοθήκη της Νέας Ζηλανδίας, προτείνουν εργασίες που μπορούν να γίνουν από τους πολιτιστικούς οργανισμούς βασιζόμενοι στον πληθοπορισμό. Σύμφωνα με τους Oomen και Aroyo (2011) υπάρχουν έξι διαφορετικά είδη πληθοπορισμού στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς:

- Διόρθωση και μεταγραφή περιεχομένου (Correction / Transcription)
- Διαχείριση περιεχομένου (Contextualization)

- Εμπλουτισμό ψηφιακών συλλογών με νέα τεκμήρια (Complementing Collection)
- Ταξινόμηση και κατηγοριοποίηση (Classification)
- Επιμέλεια κειμένου (Co-curation)
- Χρηματοδότηση από το πλήθος (Crowdfunding)

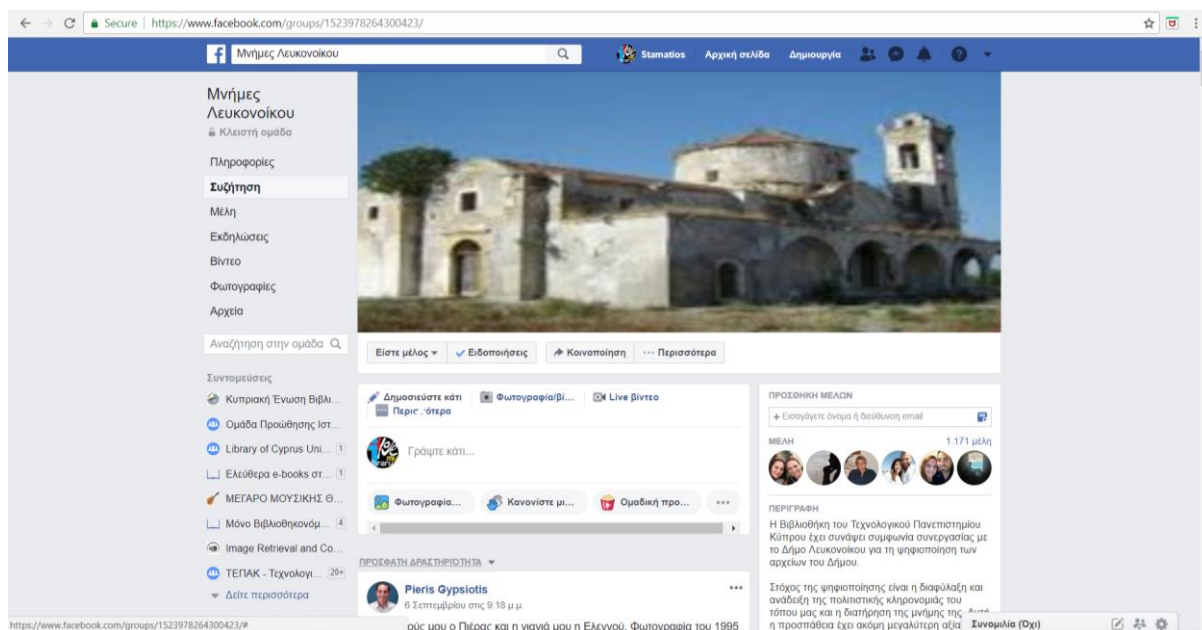
Το μοντέλο του πληθοπορισμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορους τομείς της πολιτιστικής κληρονομιάς, ωφελώντας τόσο τα ιδρύματα στην αξιοποίηση των γνώσεων του κοινού για τον εμπλουτισμό των ψηφιακών τους συλλογών, όσο και το κοινό που συμμετέχει ενεργά στο κομμάτι της πολιτιστικής κληρονομιάς. Το κοινό μπορεί να συμβάλλει θετικά στη δημιουργία και βελτίωση της προσβασιμότητας των συλλογών των πολιτιστικών ιδρυμάτων στο διαδίκτυο και επιπλέον, επιφέρει στον τομέα του πολιτισμού μια ενδυνάμωση στη σχέση πολίτη και πολιτιστικής κληρονομιάς (Αβραμίδου, 2005).

### 3. Το Facebook στην υπηρεσία του πληθοπορισμού

Τα κοινωνικά δίκτυα και συγκεκριμένα το Facebook είναι φαινόμενο της εποχής και χρησιμοποιείται ευρέως από όλα τα κοινωνικά στρώματα ανεξαρτήτως ηλικίας, διεισδύοντας σε όλα τα σπίτια καταργώντας αποστάσεις και σύνορα.

Η ΒΤΠΚ χρησιμοποίησε το Facebook ως εργαλείο για συγκέντρωση δεδομένων και φωτογραφιών, δημιουργώντας κλειστές κοινότητες όπου το κοινό μπορεί να ανεβάζει φωτογραφίες και σχετικές πληροφορίες. Η εξόρυξη των δεδομένων από το Facebook Group γίνεται με τη χρήση διεπαφής προγραμματισμού εφαρμογών (Application Programming Interface). Τα δεδομένα εξάγονται από το Facebook σε μορφή JSON (JavaScript Object Notation) και στη συνέχεια μετατρέπονται μέσω του διαδικτυακού εργαλείου JSON to CSV Converter<sup>1</sup> σε αρχείο Excel CSV.

Ακολούθως τα δεδομένα εισάγονται στην πλατφόρμα πληθοπορισμού για περαιτέρω επεξεργασία από το κοινό.



Η Ομάδα Μνήμες Λευκοοίκου στο Facebook

<sup>1</sup> JSON to CSV Converter <https://json-csv.com/>

Το Λευκόνοικο είναι μια κατεχόμενη κωμόπολη που βρίσκεται βορειανατολικά της πεδιάδας της Μεσαορίας σε υψόμετρο 200 μέτρα και τα εδάφη του δήμου φτάνουν στους πρόποδες του Πενταδάκτυλου. Η απόσταση του από την Αμμόχωστο είναι στα 15 χιλιόμετρα και από την Λευκωσία απέχει 50 χιλιόμετρα.

Η ομάδα «Μνήμες Λευκονοίκου» στο Facebook δημιουργήθηκε σε συνεννόηση με τη Δήμαρχο του κατεχόμενου Δήμου Λευκονοίκου ως κλειστή ομάδα<sup>2</sup> στο Facebook. Η Δήμαρχος προσκάλεσε τους κατοίκους του Δήμου να συνδεθούν και να ενημερώσουν τους συγχωριανούς τους για τη δημιουργία και τους στόχους της ομάδας.

Ζητήθηκε από τα μέλη της ομάδας να ανεβάσουν φωτογραφίες και να προσθέσουν τα ονόματα των ατόμων που απεικονίζονται, την τοποθεσία, το γεγονός, την ημερομηνία φωτογράφισης και οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες θεωρούν χρήσιμες για την τεκμηρίωση του φωτογραφικού υλικού. Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα στατιστικά της ομάδας «Μνήμες Λευκονοίκου» τα οποία εξάχθηκαν από το Facebook στις αρχές Σεπτεμβρίου 2018, όπου παρουσιάστηκε το έργο στα πλαίσια δημοσιογραφικής διάσκεψης για την υπογραφή συμφωνίας με το Δήμο Αμμοχώστου και τη δημιουργία αντίστοιχης ομάδας με την ονομασία «ΦΩΣ ΣΤΟ ΦΩΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ».

Μέλη	1,173
Δημοσιεύσεις (Posts)	407
Σχόλια	1,873
Ενεργά Μέλη	943
Αντιδράσεις (Reactions)	19.638

Πιν. 1: Στατιστικά της ομάδας «Μνήμες Λευκονοίκου»

#### 4. Η πλατφόρμα πληθοπορισμού

Η πλατφόρμα πληθοπορισμού έχει σχεδιαστεί και υλοποιηθεί από την Βιβλιοθήκη του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου με κύριο στόχο τη δημιουργία ψηφιακών συλλογών αλλά και τη συλλογή πληροφοριών από το κοινό για ψηφιακό υλικό όπου δεν υπάρχουν πληροφορίες. Μέσω της πλατφόρμας πληθοπορισμού το κοινό μπορεί να συμμετέχει ενεργά στην τεκμηρίωση πολιτιστικού υλικού, να προσθέσει το δικό του περιεχόμενο, φωτογραφίες, γεωγραφικές τοποθεσίες, ετικέτες, να σχολιάσει, και να διορθώσει υλικό πολιτιστικής κληρονομιάς.

Για τη δημιουργία της πλατφόρμας πληθοπορισμού η ΒΤΠΚ έχει αξιολογήσει διάφορα λογισμικά ανοικτού κώδικα και επέλεξε να χρησιμοποιήσει το Drupal<sup>3</sup> το οποίο είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου.

Η πλατφόρμα πληθοπορισμού παρέχει τις πιο κάτω δυνατότητες:

- Εισαγωγή δεδομένων σε διαφορετικές μορφές (φωτογραφίες, βίντεο, ήχο)
- Συσσώρευση δεδομένων από διαφορετικές πλατφόρμες και από τα κοινωνικά μέσα (API)
- Διαχείριση περιεχομένου πληθοπορισμού (Crowdsourcing content management)
- Τεκμηρίωση του υλικού
- Προσθήκη γεωγραφικών συντεταγμένων στα τεκμήρια
- Σχολιασμό των τεκμηρίων από το κοινό
- Αναζήτηση υλικού

<sup>2</sup> Μνήμες Λευκονοίκου <https://www.facebook.com/groups/1523978264300423/>

<sup>3</sup> Drupal (Content Management System) <https://www.drupal.org/>

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων γίνεται αντιστοίχιση των δεδομένων σε πεδία που δημιουργήθηκαν με βάση το πρότυπο Dublin Core.

Τα πεδία που χρησιμοποιούνται για την τεκμηρίωση της κάθε εικόνας είναι τα παρακάτω πεδία:

- **Title:** Ο τίτλος της φωτογραφίας που συνήθως είναι μια μικρή φράση. Ο τίτλος και η περιγραφή της φωτογραφίας είναι σε τρίτο πρόσωπο
- **Creator:** Ο δημιουργός, το πρόσωπο που είναι κύρια υπεύθυνο για το τεκμήριο.
- **Contributor:** Το συγκεκριμένο πεδίο παίρνει την τιμή Δήμος Λευκονοίκου
- **Description:** Στο συγκεκριμένο πεδίο εισάγεται μια περιγραφή με συντομία και σαφήνεια για το περιεχόμενο του τεκμηρίου. Η περιγραφή οφείλει να εστιάζει στο περιεχόμενο δηλαδή τι απεικονίζει η φωτογραφία. Όπως αναφέρθηκε ήδη, η περιγραφή χρειάζεται να είναι σε τρίτο πρόσωπο.
- **Ημερομηνία:** Το συγκεκριμένο πεδίο περιέχει μια ημερομηνία σχετική με τη δημιουργία της φωτογραφίας.
- **Subjects:** Θέματα που καλύπτουν το περιεχόμενο της φωτογραφίας. Παραδείγματα θεμάτων:
  - Αθλητισμός
  - Κοινωνική ζωή και έθιμα
  - Φύση και τοπία
  - Κτήρια
  - Εκκλησίες
  - Οικογενειακές φωτογραφίες
  - Σχολικές φωτογραφίες
- **Keywords:** Περιέχει λέξεις κλειδιά που αφορούν το περιεχόμενο της φωτογραφίας
- **Γεωγραφική τοποθεσία:** Η γεωγραφική περιοχή που απεικονίζει η φωτογραφία
- **Commenter:** Καταχωρούνται τα ονόματα αυτών που αφήνουν σχόλια κάτω από την εικόνα
- **Comment:** Σχόλια των χρηστών
- **Publisher:** Το συγκεκριμένο πεδίο είναι προκαθορισμένο -Βιβλιοθήκη Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου
- **Rights:** Δίδονται πληροφορίες σχετικές με τα πνευματικά δικαιώματα του τεκμηρίου.
- **Status:** Στο συγκεκριμένο πεδίο μια εγγραφή μπορεί να είναι Reviewed, που σημαίνει ότι έχει ολοκληρωθεί ο έλεγχος της εγγραφής, είτε Archive που υποδηλώνει ότι η εγγραφή παραμένει στο αρχείο γιατί χρειάζεται διόρθωση είτε Delete με αποτέλεσμα η εγγραφή να διαγραφεί.

Ένα σημαντικό στάδιο στο μοντέλο του πληθοπορισμού είναι η αξιολόγηση του περιεχομένου της ψηφιακής συλλογής για την διασφάλιση της ποιότητας της. Στην περίπτωση του Δήμου Λευκονοίκου έχει οριστεί ομάδα ελέγχου από το δήμο για την αξιολόγηση και διόρθωση του υλικού. Στα άτομα της ομάδας έχουν δημιουργηθεί προσωπικοί λογαριασμοί στην πλατφόρμα πληθοπορισμού με δικαιώματα Editors.

Επιπλέον μετά τον έλεγχο και την δημοσίευση του ψηφιακού υλικού στην πλατφόρμα το κοινό έχει τη δυνατότητα να σχολιάζει το ψηφιακό υλικό για τυχών νέες διορθώσεις και προσθήκη επιπλέον πληροφοριών.

## 5. Συμπεράσματα - Προκλήσεις

Αποτελεί γεγονός ότι η πλατφόρμα πληθοπορισμού της ΒΤΠΚ είναι μια καινοτόμα εφαρμογή στο χώρο της Κύπρου. Μέσα από τη συγκεκριμένη πρωτοβουλία προωθείται η δημιουργία

φωτογραφικού αρχείου των κατεχόμενων περιοχών της Κύπρου με τη συμμετοχή του κοινού, όπου λόγω των συνθηκών υπάρχει αδήριτη ανάγκη οι μνήμες να διατηρηθούν. Με την πάροδο του χρόνου και την αλλοίωση των κατεχομένων περιοχών με την καταστροφή των μνημείων, εκκλησιών και οτιδήποτε άλλο θυμίζει τον ελληνορθόδοξο χαρακτήρα του νησιού και συνδέεται με τους ανθρώπους που εγκατέλειψαν τα σπίτια τους, η δημιουργία φωτογραφικών αρχείων βοηθά στη συντήρηση της μνήμης και της επιθυμίας για επιστροφή.

Η συγκεκριμένη προσπάθεια έχει ξυπνήσει θύμησες και έχει φέρει κοντά ανθρώπους που η προσφυγιά τους είχε απομακρύνει. Είναι σημαντικό και δεν υπάρχουν χρονικά περιθώρια για τη δημιουργία τέτοιων αρχείων, στην παρούσα φάση που βρίσκονται ακόμη εν ζωή άνθρωποι οι οποίοι γνωρίζουν πρόσωπα, γεγονότα τοποθεσίες και μπορούν να βοηθήσουν στη τεκμηρίωση του υλικού. Άτομά τα οποία έχουν την απαραίτητη ευαισθησία αφού μέσα από τις φωτογραφίες βλέπουν την αγαπημένη γη που τους γέννησε. Είναι πιθανόν, εάν αυτό το έργο δεν υλοποιηθεί τώρα, για τις επόμενες γενεές όταν θα βρουν μπροστά τους αυτές τις φωτογραφίες στα συρτάρια των προγόνων τους να μην γνωρίζουν την ιστορία τους.

Από την εξαγωγή των δεδομένων από το Facebook συχνά παρατηρούμε αναρτήσεις όπου στα σχόλια υπήρχαν ορθογραφικά και συντακτικά λάθη που χρειαζόντουσαν διόρθωση. Επίσης, αρκετά σχόλια ήταν γραμμένα σε Greeklish, δηλαδή ελληνικά με λατινικούς χαρακτήρες. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολλές φορές να μην είναι κατανοητό τι ακριβώς αποτυπώνεται και τι εννοεί το άτομο που έγραψε το σχόλιο. Το φαινόμενο των Greeklish είναι αρκετά διαδεδομένο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, οπότε εφ' όσον τα σχόλια είναι στο Facebook είναι λογικό μια μερίδα από αυτά να είναι με τη συγκεκριμένη γραφή.

Επίσης σε αρκετές περιπτώσεις η ποιότητα των φωτογραφιών που αναρτούνται δεν είναι καλή και αυτό συχνά οφείλεται στο γεγονός ότι η φωτογραφία πάρθηκε από τηλεφωνική συσκευή “smartphone” ενώ η αρχική φωτογραφία βρισκόταν σε φωτογραφοθήκη. Αυτό το πρόβλημα μπορεί να επιλυθεί κατά την διάρκεια αξιολόγησης του υλικού όπου μπορεί να ζητηθεί από τον χρήστη να προσθέσει νέα φωτογραφία.

Στη συνέχεια οι χρήστες με τη δημιουργία της συλλογής μπορούν να εργαστούν απευθείας στην πλατφόρμα και να σχολιάσουν το περιεχόμενο.

Για την επιτυχία του έργου χρειάζεται η δημιουργία ομάδας εθελοντών αποτελούμενη από κατοίκους της συγκεκριμένης περιοχής οι οποίοι ζούσαν εκεί πριν την τουρκική εισβολή και μπορούν να βοηθήσουν στην επαλήθευση και τεκμηρίωση των φωτογραφιών και στη συντακτική και ορθογραφική επιμέλεια των αναρτήσεων. Παρατηρούμε ότι δεν έγινε ακόμη κατορθωτό στην περίπτωση του Λευκονοίκου αφού αυτοί οι οποίοι θα μπορούσαν να βοηθήσουν δεν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, επιβεβαιώνοντας το ψηφιακό χάσμα γενεών “digital generation gap” ανάμεσα στους “digital natives” και στους “digital imigrants” (Prensky, 2001). Για την επίλυση του ποιο πάνω προβλήματος αποφασίστηκε η εκτύπωση των φωτογραφιών μαζί με τις πληροφορίες που τις συνοδεύουν, η επιμέλεια τους από την ομάδα των εθελοντών και τέλος η εισαγωγή τους στην πλατφόρμα από προσωπικό της βιβλιοθήκης.

Αποτελεί πρόκληση για τη νέα προσπάθεια με ένα μεγαλύτερο Δήμο, το Δήμο Αμμοχώστου η επιτυχία του έργου με τη δημιουργία ομάδας εθελοντών η οποία θα έχει τα απαραίτητα χαρακτηριστικά. Επίσης, θα μπορούσαν να εκπαιδευτούν, ώστε να χρησιμοποιούν κατευθείαν την πλατφόρμα. Το κοινωνικό δίκτυο Facebook αποτελεί ένα εργαλείο που μπορεί να συγκεντρωθεί πολύτιμο υλικό και πληροφορίες, λόγω ευκολίας και εξαιτίας ότι το γνωρίζουν οι περισσότεροι, ωστόσο είναι ανάγκη οι χρήστες να μάθουν τη πλατφόρμα της ΒΤΠΚ.

Επιπρόσθετα, χρειάζεται να εντοπιστεί ο καλύτερος δυνατός τρόπος για τον έλεγχο της ποιότητας και αξιοπιστίας των σχολίων. Υπάρχουν οι editor, όπου ελέγχουν τα σχόλια, ωστόσο είναι ανάγκη να εντοπιστεί ένας αυτοματοποιημένος τρόπος ελέγχου των σχολίων, που να περιορίζει τα μη σχετικά.

## 6. Βιβλιογραφία

Estellés-Arolas, E. and González-Ladrón-De-Guevara, F. (2012) 'Towards an integrated crowdsourcing definition', *Journal of Information Science*. doi: 10.1177/0165551512437638.

Fenwick, S. (2017) *Cyprus Has Highest Percentage of Facebook Users in EU – Cyprus IS Infographic: a vast majority of Cyprus' Internet users are looking for information about goods and services*.

Giuffrida, M. V. *et al.* (2018) 'Citizen crowds and experts: observer variability in image-based plant phenotyping', *Plant Methods*, 14(1), p. 12. doi: 10.1186/s13007-018-0278-7.

Howe, J. (2006) 'The Rise of Crowdsourcing', *Wired Magazine*. doi: 10.1086/599595.

James Surowiecki (2004) *The wisdom of crowds*. New York: Anchor Books.

Nowak, S. and Rüger, S. (2010) 'How reliable are annotations via crowdsourcing', in *Proceedings of the international conference on Multimedia information retrieval - MIR '10*. New York, New York, USA: ACM Press, p. 557. doi: 10.1145/1743384.1743478.

Oomen, J. and Aroyo, L. (2011) 'Crowdsourcing in the cultural heritage domain', in *Proceedings of the 5th International Conference on Communities and Technologies - C&T '11*. New York, New York, USA: ACM Press, p. 138. doi: 10.1145/2103354.2103373.

Prensky, M. (2001) 'Digital Natives, Digital Immigrants Part 1', *On the Horizon*. doi: 10.1108/10748120110424816.

Αβραμίδου, Ρ. (2005) 'Πληθοπορισμός στις ψηφιακές ανθρωπιστικές επιστήμες', in *1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψηφιοποίησης Πολιτιστικής Κληρονομιάς*. Βόλος: Γραφικές Τέχνες ΠΑΛΜΟΣ.

Γερόλιμος, Μ. (2008) *Ο ρόλος του Βιβλιοθηκονόμου σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον Πληροφόρησης*. Ιόνιο Πανεπιστήμιο.